

Investigación

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA MEDIR EL IMPACTO DE LAS HABILIDADES GERENCIALES DEL CAPITAL HUMANO COMO ESTRATEGIA DE BUEN FUNCIONAMIENTO DEL PROCESO ADMINISTRATIVO DE LAS PYMES DEDICADAS AL COMERCIO POR MAYOR UBICADAS EN CIUDAD OBREGÓN SONORA, MÉXICO

Daniel Paredes Zempual

Profesor investigador de tiempo completo
Institución académica: Universidad Estatal de Sonora,
México

E-mail: dparedes8@hotmail.com

Joel Mendoza Gómez

Profesor investigador de tiempo completo
Institución académica: Universidad Autónoma de Nuevo
León, México.

E-mail: joelmendoza@gmail.com

Abel Partida Puente

Profesor investigador de tiempo completo
Institución académica: Universidad Autónoma de Nuevo

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la relación entre las habilidades gerenciales y el funcionamiento del proceso administrativo de las PyMEs dedicadas al comercio al por mayor en Ciudad Obregón Sonora, México. El diario Oficial de la Federación (2013) en México establece que las empresas son de gran importancia en el desarrollo económico, el 99% son PyMEs y contribuyen con el 52% del PIB, generando el 70% de los empleos, por lo tanto un factor determinante en su permanencia en el mercado son las habilidades gerenciales donde los autores Whetten y Cameron (2005) establecen un modelo que las clasifica en personales, interpersonales y grupales, estas repercuten directamente en el funcionamiento del proceso administrativo empresarial. Para la metodología se aplicaron 81 cuestionarios con 34 ítems para tratar de explicar las variables desarrolladas en el marco teórico con respuestas en escala Likert y se calculó la confiabilidad a través del coeficiente de Alfa de Cronbach para la variable dependiente Proceso administrativo e independientes Manejo del estrés, Solución de problemas, Motivación, Liderazgo e Innovación, donde el análisis introdujo dos modelos, explicando en gran medida la variabilidad de la variable dependiente, el estudio solamente se limita a las habilidades gerenciales de los directivos de las PyMEs debido a que este sector es de gran importancia a nivel mundial y queda abierta la línea futura de investigación para realizar este estudio en otros sectores de la región.

Palabras clave: Habilidades gerenciales, capital humano, proceso administrativo, PyMEs e instrumento de medición.

ABSTRACT

This research aim is to determine the relationship between management skills and the functioning of the administrative process of SMEs in Ciudad Obregon Sonora, Mexico. The Official Journal of the Federation (2013) in Mexico provides that companies have a great importance in economic development, 99% are SMEs and contribute to 52% of GDP, generating 70% of jobs, therefore a factor determining remain in market is the management skills where the authors Whetten and Cameron (2005) establish a model that classifies the management skills personal, interpersonal and group where directly affect the functioning of the business management process. For the methodology are applied 81 questionnaires with 34 items to try to explain the variables in the framework theoretic developed with answers on Likert scale and through Cronbach's alpha reliability coefficient for administrative process as dependent variable and independent variable was calculated Stress domain, Troubleshooting, Motivation, Leadership and Innovation, where the analysis introduced two models, largely explaining the variability of the dependent variable, the study is limited only to the management skills of managers of SMEs because this sector has a great importance worldwide and the future lines of research for this study just take it in other regions.

Keywords: Management skills, human capital management process, SMEs and measurement instrument.

VALIDATION OF THE INSTRUMENT TO MEASURE THE IMPACT OF MANAGEMENT SKILLS OF HUMAN CAPITAL AS A STRATEGY FOR GOOD OPERATION OF THE ADMINISTRATIVE PROCESS OF SMES DEDICATED TO WHOLESALE COMMERCE LOCATED IN CIUDAD OBREGÓN SONORA, MEXICO

Daniel Paredes Zempual

Full-time research professor

Academic Institution: State University of Sonora, Mexico

E-mail: dparedes8@hotmail.com

Joel Mendoza Gómez

Full-time research professor

Academic institution: Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

E-mail: joelmendoza@gmail.com

Abel Departure Bridge

Full-time research professor

Academic institution: Autonomous University of Nuevo León, Mexico.

E-mail: abelpartida@hotmail.com

1. INTRODUCCIÓN

Derivado de la revisión de literatura y encontrando diferentes problemáticas en las PyMEs en general y una de ellas es la aplicación de las habilidades directivas en el proceso administrativo de dichas empresas, es por ello que surge la inquietud de realizar una investigación en este sector según datos de la Secretaría de Economía en México (2013), de los 4 millones de empresas que existen en el país, el 99 % representan a las PyMEs, es decir, este sector genera una fuerza laboral formal del 72% y contribuyen con la producción de alrededor del 52% del Producto Interno Bruto (PIB) y contribuyen con siete de cada 10 empleos formales que se generan.

Por lo antes mencionado nace la siguiente pregunta de investigación: ¿En qué medida están relacionadas las habilidades gerenciales con el proceso administrativo de las PyMEs dedicadas al comercio al por mayor ubicadas en Ciudad Obregón Sonora, México?

Es por ello que el presente estudio busca establecer la relación de habilidades gerenciales representadas por las variables independientes del Manejo del estrés (X1), la Solución de problemas(X2), la Motivación laboral (X3), el Liderazgo directivo(X4) y la Innovación empresarial (X5) con el funcionamiento de la variable dependiente del Proceso administrativo (Y) de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs) dedicadas al comercio ubicadas en Ciudad Obregón Sonora, México

Por último se realizó el análisis de resultados preliminares mediante el procesamiento de los datos en el software SPSS versión 21 resultado de la recolección de datos con el instrumento aplicado a los directivos en la prueba piloto y su vez establece hasta qué grado se alcanzó el objetivo general, así como la conclusión y discusión de resultados donde se verifico el grado de vinculación entre las variables en cuestión, y con este estudio se pretende concientizar a los directivos de las

PyMEs sobre la importancia que aportan las habilidades gerenciales en el proceso administrativo.

2. DESARROLLO

2.1. El contexto general de las Pequeñas y Medianas Empresas (PyMEs).

Clasificar a las empresas por tamaño es útil para formarse una idea de su magnitud y es relevantes en el tema, la categoría PyME es demasiado amplia y analíticamente engañosa porque esconde la heterogeneidad que caracteriza a este grupo de empresas, los errores de juicio son casi inevitables (Cabreray et al. 2002).

2.1.1. Las PyMEs en el contexto internacional.

En los Estados Unidos de América el promedio de vida de las empresas es de seis años y más de un 30% no llega al tercer año, en Argentina sólo el 7% de los emprendimientos llega a los 2 años de vida y sólo el 3% de los emprendimientos llega al quinto año de vida, por otro lado en Chile el 25% de ellas desapareció en el primer año, un 17% en el segundo año, el 13% en el tercer año y un 11% en el cuarto año. (Quezada, 2102). En China, según Zhang y Okoroaf (2014), las PyMEs en los noventa en ese país tenían un millón de PyMEs del sector privado y este número aumentó a 400 millones en el año de 2012, de las cuales aproximadamente 5 millones son exportadoras.

2.1.2. Las PyMEs en el contexto Mexicano.

El Diario Oficial de la Federación en México (2013) establece que las empresas juegan un papel muy importante para el desarrollo económico y social, y existen 2.9 millones de empresas, de las cuales el 99%, pequeñas PyMEs, 2.85 millones, éstas contribuyen con el 52% de la inversión y el PIB, generando el 70% de los empleos del país, la Tabla 1 muestra la clasificación oficial de las PyMEs en México.

Tabla 1: Clasificación de las PyMEs establecida por el Gobierno mexicano.

Tamaño	Sector	Número de trabajadores	Ventas anuales
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4 Millones de pesos
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100 Millones de pesos
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100 Millones de pesos
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250 Millones de pesos
	Servicios	Desde 51 hasta 100	
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250 Millones de pesos

Fuente: DOF (Diario Oficial de la Federación de México 2009).

Martínez y Mejía (2013) en su estudio realizado en Puebla, México concluyen que los factores que contribuyen al éxito competitivo de la PyME para generar empleo, es el desarrollo de técnicas de control y la aplicación del proceso administrativo.

En cambio en un trabajo empírico realizado con las PyMEs de México, halló estrecha relación entre la planeación estratégica y el éxito competitivo, donde se establece que las PyMEs no deben caer en el error de actuar por puro impulso, la planeación permite visualizar un futuro deseable a largo plazo (Bárceñas, De Lema, y Trejo 2009).

2.1.3. Características de las PyMEs en México.

La organización es de una idea de empresa familiar, su objetivo es sostener a la familia de una manera perdurable, la dirección es deficiente porque gira alrededor de las necesidades del dueño, la estructura es planas sin mandos medios, el proceso administrativo de tipo informal, una deficiente capacidad de gestión y negociación, carecen de sistemas de información y procesos administrativos (Rivera e Israel, 2013).

2.1.4. Las PyMEs en el estado de Sonora México.

El estado de Sonora en México se ha distinguido por el trabajo diario de mujeres y hombres con visión progresista y con una gran vocación de cambio para alcanzar mejores condiciones de vida, el estado cuenta con variadas y diversas actividades económicas, es rico en recursos naturales y existe una importante actividad maquiladora, sin embargo la distribución de la producción se concentra principalmente en el sector comercio donde se involucran las PyMEs (Villanueva, 2006).

En la ciudad de Hermosillo, Sonora México una investigación realizada por Ruíz et al. (2012) en las PyMEs muestran que en el área de las habilidades directivas es posible reforzar algunos aspectos para mejorar el desempeño en materia de competitividad empresarial, entre estos aspectos a reforzar son: la detección en los cambios en las preferencias de los clientes, mayor inversión en actividades de investigación, capacitación de los gerentes, acciones para motivar a los empleados, mayor innovación para el desarrollo de nuevos productos y mayor aprovechamiento de los recursos públicos del gobierno.

Por otro lado en Ciudad Obregón, Sonora México Rivera et al. (2009) determinaron que las PyMEs necesitan incrementar la competitividad, fomentar la innovación, la capacidad de investigación, desarrollo tecnológico, crear fuentes permanentes de empleo, aumentar la oferta de bienes de consumo y contribuir a la preservación ecológica.

2.1.5. Factores de éxito en las PyMEs.

Derivado de un estudio realizado por Girón, León y Hernández (2007), denominado factores de éxito de las PyMEs de giro de artesanías en México establece que dichos factores son la satisfacción personal del dueño con el negocio, ingresos por ventas, su crecimiento y las habilidades gerenciales que posea el dueño para manejar la empresa.

En cambio en una investigación realizada por Sánchez y Bañón (2005), argumentan las PyMEs de éxito se caracterizan por una clara orientación hacia el cliente y el mercado al resaltar la importancia de las capacidades de marketing, también se pone de manifiesto la importancia que tiene la gestión y dirección de los recursos humanos mediante las habilidades gerenciales, también deben prestar gran atención a aquellas prácticas que favorezcan el desarrollo del capital humano y que permitan gestionar correctamente el conocimiento organizativo.

2.1.6. Factores de fracaso en la PyMEs.

Según Vázquez y Martínez (2008), en su investigación donde aborda el problema de la capacidad administrativa en las PyMEs del estado de Oaxaca, y dicho estudio sirvió explicar en parte por qué las empresas fracasan, se observó en los resultados que la aplicación del proceso administrativa es bajo, al mostrar que dentro de las empresas se aplica de manera muy deficiente.

Por otro lado Lechuga (2008), revela análisis estadísticos que el 95% de los fracasos de las PyMEs son a la falta de competencia y experiencia en la dirección y continua argumentando con estadísticas que indican, en promedio, el 80% de las PyMEs fracasa antes de los cinco años y el 90% de ellas no llega a los 10 años.

2.2. El proceso administrativo (Variable dependiente).

El proceso administrativo constituye un sistema formado por elementos internos que al interactuar logran fusionar y activar las energías organizacionales hacia el alcance institucional de metas y objetivos de una organización (Román, De Pelekais y Pelekais, 2010). A su vez se menciona que la aplicación del proceso administrativo de las PyMEs permite tener una mejor posición en el mercado en relación con los demás competidores del sector obteniendo buenos resultados de un modo sostenible (Eikebrokk y Olsen 2007).

El proceso administrativo está basado en administrar el presente o preservar, olvidar selectivamente el pasado y crear futuro o transformarse, un gerente de una organización, debe saber qué destruir del pasado y qué crear para ser un innovador efectivo en estrategia (Govindarajan y Trimble 2011).

En Estados Unidos una herramienta de competitividad empresarial son los recursos, capacidades y procesos administrativos únicos que las diferencian de los demás competidores de su sector, lo que explica porque empresas aparentemente similares obtienen resultados diferentes en la competencia de los diferentes mercados (Zahra, Neubaum y Naldi, 2007).

Merali (2000) en Estados Unidos destaca que el conocimiento colectivo del proceso administrativos da mayor valor a la empresa, y considera que es difícil articularlo y comunicarlo darlo a conocer en la filosofía

de la empresa y por lo tanto le resulta complicado imitarlo a un competidor. En un estudio en Venezuela del proceso administrativo para los niveles directivos de los productores de una determinada región se definió como el conjunto de funciones interrelacionadas que realiza la gerencia de la empresa para llevar a cabo un proceso definido por la planificación, organización, dirección y control (Alejua, 2002).

Cano y Buritica (2015) comentan que la planeación es una de las herramientas más importantes de una empresa y de la cual depende todo su éxito, pues se anticipa al futuro, se pronostican riesgos, se visibilizan las falencias, oportunidades y se toma enfoques de información que sirven para realizar planes con relación a lo previsto.

Pfister y Hartmann (2011) en Inglaterra afirman es importante que las empresas cuenten con una organización, que es una estructura por lo cual un grupo cooperativo de seres humanos, asigna las tareas entre los miembros, identifica las relaciones e Integra sus actividades hacia objetivos comunes.

A su vez la dirección comprende la influencia interpersonal del administrador a través de la cual logra que sus subordinados obtengan los objetivos mediante la supervisión, la comunicación y la motivación laboral y se obtienen ventajas competitivas que conducirán a un buen rendimiento en el proceso administrativo (Mejorado, 2008).

Por último el control tiene como objetivo general contribuir a la integración de las decisiones locales en torno a los objetivos estratégicos, y mejorar el desempeño de una organización en una forma planeada y organizada para hacerla más estable, eficiente, efectiva y competitiva (Torres y Suárez, 2001).

2.3. Habilidades gerenciales (Variables independientes).

Existen diferentes clasificaciones de las habilidades gerenciales, los autores Pérez, Guzmán y Santacruz, (2014) en su investigación mencionan que se puede incluir habilidades como optimización de recursos, la innovación, manejo del estrés laboral, el coaching, solución de problemas, la gestión del talento, el liderazgo y la motivación entendido como un proceso de influir en las personas y apoyarlas para que trabajen con entusiasmo en el logro de objetivos comunes.

En un modelo propuesto por Moosley, Megginson y Pietri (2005), establecen que las habilidades directivas se clasifican en dos partes, una en los niveles administrativos y otras en los niveles no administrativos y establece que puestos de la empresa aplican las habilidades de acuerdo a su clasificación como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Modelo de habilidades directivas por Moosley, Megginson, Pietri (2005).

Niveles administrativos	Alta administración
	Gerencia intermedia
Niveles no administrativos	Supervisor de administración, Supervisor de línea y Líder de equipo
	Empleados operativos

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta de Griffin y Van Fleet (2013) basada en siete habilidades centrales establecidas en la tabla 3.

Tabla 3. Modelo de habilidades directivas centrales de Griffin y Van Fleet (2013)

Personales	Interpersonales	Grupales
Comportamiento y las acciones de gestión	Habilidades técnicas	Funciones administrativas
	Habilidades interpersonales	Persona, el equipo, la unidad y el éxito organizacional
	Habilidades conceptuales	
	Habilidades de diagnóstico	
	Habilidades de comunicación	Roles administrativos
	Habilidades de toma de decisiones	
	Habilidades de administración del tiempo	

Fuente: Elaboración propia.

Newman (2000) afirma que las habilidades directivas se convierten en verdadera ventaja competitiva, que se deben identificar y desarrollar adecuadamente en el ámbito y en el contexto empresarial, que se está generalizando un nuevo lenguaje basado en el desarrollo y la involucración de las habilidades directivas.

Es por ello que el presente estudio busca establecer la relación de habilidades gerenciales representadas por las variables independientes del Manejo del estrés (X1), la Solución de problemas(X2), la Motivación laboral (X3), el Liderazgo directivo(X4) y la Innovación empresarial (X5) con el funcionamiento de la variable dependiente del Proceso administrativo (Y).

2.3.1. Habilidad directiva de manejo del estrés.

Dacal (2006) en su estudio identifica la existencia de factores que afecta a los directivos, entre ellos y uno de los más importantes se encuentra el estrés, por ello que deben de mantener un autocontrol para la buena dirección. También en ese mismo sentido, en una investigación se percibió que existe suficiente evidencia para afirmar que determinados estilos dirección guardan relación con el del estrés desarrollado por el gerente en las empresas (Bratt, 2000).

2.3.2. Habilidad directiva solución de problemas.

Sánchez, et al. (2010) define la resolución de problemas como una competencia de un sistema de conocimientos, declarativos (el qué) así como condicionales (cuándo y por qué) y procedimentales (cómo), organizados en esquemas operatorios y que permiten al directivo al interior de una PyME no sólo la identificación de problemas, sino igualmente su resolución por medio de una acción eficaz.

Algunas habilidades que han sido identificadas a través de los estudios y que conllevan al éxito empresarial, algunas de ellas son la capacidad para solución de los problemas y la capacidad de relacionarse con otros empleados, estas habilidades son de gran importancia en los directivos de las PyMEs y por último la habilidad de comunicación permite ayuda a que se cumplan los objetivos planteados dentro de los procesos organizacionales (Benzing, 2009).

2.3.3. Habilidad directiva de innovación.

Pineda y Valencia (2011) establece en su estudio realizado en la ciudad de Aguascalientes en México que la habilidad gerencial de innovación puede ser causante de un mal clima organizacional provocando su vez deficiente funcionamiento del proceso administrativo. El

éxito de las PyMEs se basa en gran medida en las capacidades intelectuales del gerente más que en los bienes materiales y económicos de la empresa, la capacidad de los gerentes para transformar los recursos en bienes y servicios útiles está convirtiéndose en una destreza de la época, por ello se observa interés por el desarrollo de la habilidad de innovación y la creatividad efectiva para aplicar sus conocimientos a problemas del mundo real son piezas para lograr el éxito (Hasbun, 2008).

2.3.4. Habilidad directiva de motivación.

El proceso de dirección es coordinar las actividades de otros y así lograr resultados, la habilidad de dirección es hacer que otras personas sean productivas, así el gerente envuelve los conceptos de motivación como elemento fundamental para el logro de los resultados, es por ello que dirigir la empresa de manera eficiente para poder alcanzar los propósitos de forma óptima, es fundamental para la alta gerencia. (Garmendia, 2008).

La motivación en el trabajo hace referencia al esfuerzo que las personas están dispuestas a iniciar y mantener en sus puestos de trabajo, es por ello que el nivel de motivación de las personas no es siempre igual ni repetitivo, ni sigue un patrón, si se es capaz de desarrollar la habilidad de la motivación en sus subordinados se aportará un mayor realismo a su rendimiento. (Navarro y De Quijano, 2003).

2.3.5. Habilidad directiva de liderazgo.

En un estudio realizado por Chiok (2001) existe evidencia para afirmar que determinados estilos de liderazgo guardan relación con el nivel de satisfacción

laboral así como son un factor importante en las habilidades directivas, en estos estudios en su mayoría asumen la importancia la cultura empresarial y establecen que el liderazgo desde la perspectiva de las prácticas de dirección es importante para que los gerentes establezcan una buena relación con sus colaboradores.

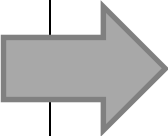
Pett y Wolff, (2003) argumentan que estudiar a las PyMEs auxiliaría principalmente la comprensión de la dinámica de este, así como el desarrollo de competencias y habilidades de liderazgo gerencial seria eficaz para su crecimiento y fortalecimiento en un contexto global competitivo, como por ejemplo identificar oportunidades para las PyMEs mexicanas en cuanto a capacitación en las diferentes habilidades que debe de poseer un gerente o directivo.

Como resultado de la revisión de la literatura, teorías y modelos podemos concluir en gran medida que es fundamental para que las PyMEs permanezcan en el mercado, es la eficiente aplicación de las habilidades directivas en los empleados para el buen funcionamiento del proceso administrativo.

Por lo antes mencionado se sugiere fomentar la capacitación y desarrollo de las habilidades directivas en los gerentes de las PyMEs como una alternativa para mejorar su funcionalidad y rendimiento.

Como parte del análisis realizado en la revisión de literatura hasta el momento nace el siguiente modelo gráfico de investigación como se puede observar en la tabla 4 donde aparece la variable dependiente y las variables independientes de estudio.

Tabla 4. Variables involucradas

VARIABLE INDEPENDIENTE (Causa)	VARIABLE DEPENDIENTE (Efecto)
X = Habilidades gerenciales : X_1 = Manejo del estrés laboral X_2 = Solución de problemas X_3 = Motivación laboral X_4 = Liderazgo X_5 = Innovación	 Y = Proceso administrativo: (Planeación, Organización, Dirección y Control)

Fuente: Elaboración propia.

3. METODOLOGÍA.

3.1. Objetivo de la investigación.

Determinar mediante una investigación cuantitativa si están correlacionadas las habilidades gerenciales del capital humano con el funcionamiento del proceso administrativo de las PyMEs dedicadas al comercio al por mayor en Ciudad Obregón Sonora.

3.2. Hipótesis.

La habilidades gerenciales del capital humano están relacionadas con el funcionamiento del proceso administrativo de las PyMEs de comercio al por mayor ubicadas en Ciudad Obregón Sonora, México.

El diseño de la investigación es no experimental debido a que se realizó de manera transversal porque el fenómeno se estudió en un momento del tiempo, es decir una fecha determinada del calendario y con un diseño estructurado ya que estarán planeadas las actividades y por último es de tipo social debido a que aborda un problema económico de la sociedad.

3.3. Tipo de estudio.

El tipo de investigación es explicativo debido a que muestra las características y habilidades de los gerentes dentro del proceso administrativo de la PyME, también es correlacional ya que evalúa la relación que existe entre las variables, el enfoque de la investigación es cuantitativo porque se generara una hipótesis que involucran a las variables.

El diseño de la investigación es no experimental debido a que se realizó de manera transversal porque el fenómeno se estudió en un momento del tiempo, es decir una fecha determinada del calendario y con un diseño estructurado ya que estarán planeadas las actividades y por último es de tipo social debido a que aborda un problema económico de la sociedad.

3.4. Unidad de análisis.

En esta investigación la unidad de análisis u objeto de investigación serán los directivos o gerentes de las PyMEs del comercio al por mayor con un rango de hasta 11 a 250 empleados ubicadas en Ciudad Obregón de la región Sur del estado de Sonora en México como se muestra la ubicación en la imagen 1.

Imagen 1. Mapa del estado de Sonora donde se localiza la unidad de análisis.



Fuente: <http://www.map-of-mexico.co.uk/espanola/imagenes/sonora.gif>

3.5. Universo de estudio, población y muestreo.

El universo de estudio de la investigación son los directivos de las PyMEs del comercio al por mayor del estado de Sonora en México, la población del estudio serán los directivos de las PyMEs ubicadas en Ciudad Obregón Sonora, México, por lo anterior se investigó vía internet en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) del INEGI en México que arroja 134 PyMEs.

El tipo de muestreo será probabilístico con un margen de error del 5% y nivel de confianza del 95% y ya una vez aplicada la formula arroja una muestra de 106 directivos de las PyMEs. Para la validación del instrumento en esta prueba piloto de esta investigación

previa se aplicaron 81 encuestas en forma al azar con 34 ítems a directivos de otra población que no participarán en el estudio final y que cumplan con el perfil similar a los directivos de la investigación planteada inicialmente.

3.6. Captura y manual de codificación.

La captura de los datos se hizo manualmente en el sistema SPSS versión 21 y en el software Smart PLS 3 versión 2015, se codificó de acuerdo a las necesidades del estudio para determinar los diferentes indicadores estadísticos que puedan servir para establecer conclusiones y recomendaciones de la investigación.

4. RESULTADOS

4.1. Análisis del modelo de regresión múltiple

La siguiente fórmula, representa de forma general el modelo de regresión múltiple, el cual indica la dependencia lineal de la variable de respuesta.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \varepsilon$$

Dónde:

Y = Proceso Administrativo

β_0 = Constante del modelo

ε = Error o variable aleatoria

$\beta_1 \dots \beta_5$ = Betas del modelo

X_1 = Manejo del estrés

X_2 = Solución de problemas

X_3 = Motivación

X_4 = Liderazgo

X_5 = Innovación

En la tabla 5 de análisis de fiabilidad se puede observar indicadores satisfactorios y estuvieron por encima del promedio aceptado para el Alfa de Cronbach que debe de ser arriba de 0.70, esto genera mayor confianza y representatividad a las variables involucradas en la investigación por lo tanto valores de consistencia interna inferiores a 0.70 indican una pobre correlación entre los ítems y aquellos por encima de 0.90 indican redundancia o duplicación de ítems (Campo y Oviedo 2008).

Tabla 5. Análisis de fiabilidad.

Variable	Alfa de Cronbach	Número de elementos
Y = Proceso administrativo	.837	4
X_1 = Manejo del estrés	.736	6
X_2 = Solución de problemas	.809	5
X_3 = Motivación	.857	7
X_4 = Liderazgo	.923	7
X_5 = Innovación	.837	3

Fuente: Elaboración propia.

El resultado de regresión múltiple se puede observar en la tabla 6 que se introdujeron dos modelos que son X_4 = Liderazgo .633 y X_5 = Innovación .711 y podemos observar que las R cuadradas son moderadamente satisfactorias ya que una de ellas sale ligeramente por debajo del estándar mínimo debe de ser por encima del 0.70

Lo anterior explica que en un 71.1% X_5 , la variabilidad en la variable de respuesta (Y) con el valor obtenido, en el estadístico de Durbin - Watson igual a 1.693, se puede asumir que no existe auto correlación positiva o negativa entre los residuos, ya que se encuentra en el rango mayor a 1.5 y menor a 2.5. (Hanke y Wichern 2006).

Tabla 6. Resultado del modelo de regresión múltiple.

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticas de cambios					Durbin – Watson
					Cambio de cuadrado de R	Cambio en F	df1	df2	Sig. Cambio en F	
X ₄	,796 ^a	,633	,628	,28649	,633	136,163	1	79	,000	
X ₅	,843 ^b	,711	,704	,25576	,078	21,126	1	78	,000	1,693

a. Predictores: (Constante), X₄b. Predictores: (Constante), X₄, X₅c. Variable dependiente: Y₁**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS v.21.

En la tabla 7, se muestra el resumen del ANOVA del modelo dos de regresión múltiple, donde se indica si existe o no relación significativa entre las variables, el estadístico F permite contrastar la hipótesis nula de que el valor poblacional de R es cero. El análisis arroja indicadores aceptables, por último nivel de significancia

en P (valor) < 0.05, indica que las variables están linealmente relacionadas y vemos que los modelos tienen un dato de .00 que indican buen valor para los modelos.

Tabla 7. Resumen del ANOVA del modelo.

	Modelo	Suma de cuadrados	Grado de libertad	Media cuadrática	F	Significancia
X ₄	Regresión	11,176	1	11,176	136,163	,000 ^b
	Residuo	6,484	79	,082		
	Total	17,660	80			
X ₅	Regresión	12,558	2	6,279	95,989	,000 ^c
	Residuo	5,102	78	,065		
	Total	17,660	80			

a. Variable dependiente: Y₁b. Predictores: (Constante), X₄c. Predictores: (Constante), X₄, X₅**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el SPSS v.21.

La tabla 8 muestra los coeficientes del modelo, los coeficientes no estandarizados contienen los coeficientes de regresión que definen la ecuación de regresión en puntuaciones directas.

El coeficiente que corresponde a la constante, es la que se ha denominado B₀, mientras que los coeficientes para X₄ y X₅, son β_4 y β_5 , respectivamente. Los coeficientes de regresión estandarizados y/o tipificados

Beta, permiten valorar la importancia relativa de cada variable independiente en la ecuación de regresión, el modelo 1 es definido como X_4 =Liderazgo, con un valor en su coeficiente estandarizado Beta de .796 para la constante Y= Proceso Administrativo con un valor de

.382 y el modelo 2 es definido con X_4 =Liderazgo con .474 con respecto a la variable X_5 =Innovación, con .426 para la constante Y=Proceso Administrativo con .382.

Tabla 8. Coeficientes de regresión.

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	Estadísticas de colinealidad	
		B	Error estándar	Beta			Tolerancia	VIF (Fiabilidad)
1	(Constante) X_4	,382 ,910	,369 ,078	,796	1,034 11,669	,304 ,000	1,000	1,000
2	(Constante) X_4 X_5	,380 ,542 ,375	,330 ,106 ,082	,474 ,426	1,152 5,109 4,596	,253 ,000 ,000	,431 ,431	2,322 2,322

a. Variable dependiente: Y1

Las puntuaciones t mayor a 2.14, para los coeficientes del modelo de regresión, demostraron que las variables aportan significativamente al propio modelo, lo que indica que los valores obtenidos se pueden generalizar a la población, ya que el P (valor) < .05. En cuanto a los estadísticos de colinealidad, éstos indicaron que no existen problemas de multicolinealidad entre las variables independientes X_4 y X_5 , ya que los valores del factor de inflación de la varianza (FIV) son menores a 10 y muy cercanos a 1, es decir, resultaron

valores de 2.322, mientras que los valores de tolerancia fueron mayores a .10.

De acuerdo a la regla empírica de Belsley (1991), en condiciones de no colinealidad, estos índices no deben de superar el valor de 15, los índices mayores a 15 indican un posible problema de colinealidad y mayores a 30 delatan un serio problema de colinealidad entre las variables independientes, en la tabla 9, se muestra los datos que se obtuvieron del modelo de regresión.

Tabla 9. Diagnósticos de colinealidad.

Modelo	Dimensión	Auto valor	Índice de condición	Proporciones de varianza		
				(Constante)	X_4	X_5
X_4	1	1,996	1,000	,00	,00	
	2	,004	23,151	1,00	1,00	
X_5	1	2,991	1,000	,00	,00	,00
	2	,007	21,348	,64	,00	,36
	3	,002	37,631	,36	,99	,64

a. Variable dependiente: Y1

Fuente: Elaboración Propia

Con base a todos los supuestos anteriores y cumpliéndose cada uno de ellos, se determinó la función de regresión lineal óptima, partiendo de los regresores (X_4 y X_5), los cuales fueron significativos en P (valor) $< .05$.

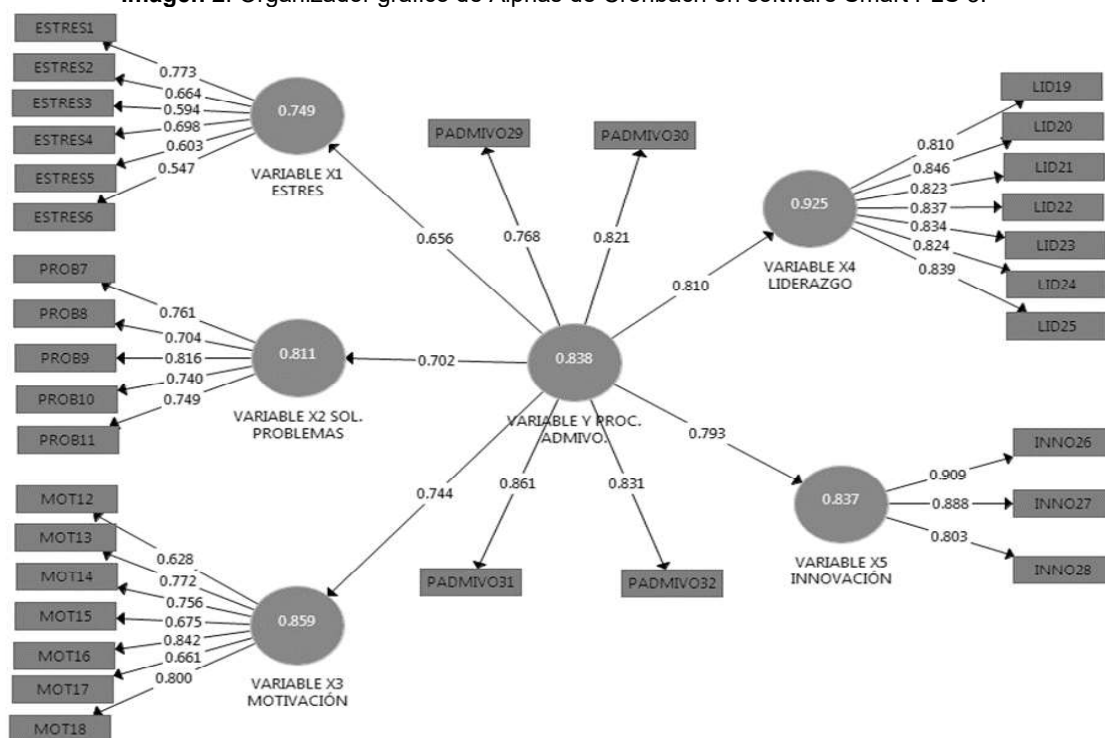
Tal como se muestra la tabla 6 y en las siguientes fórmulas, lo que indica que ambas variables contribuyen de forma significativa a explicar lo que ocurre con la variable dependiente.

$$Y = \beta_0 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5$$

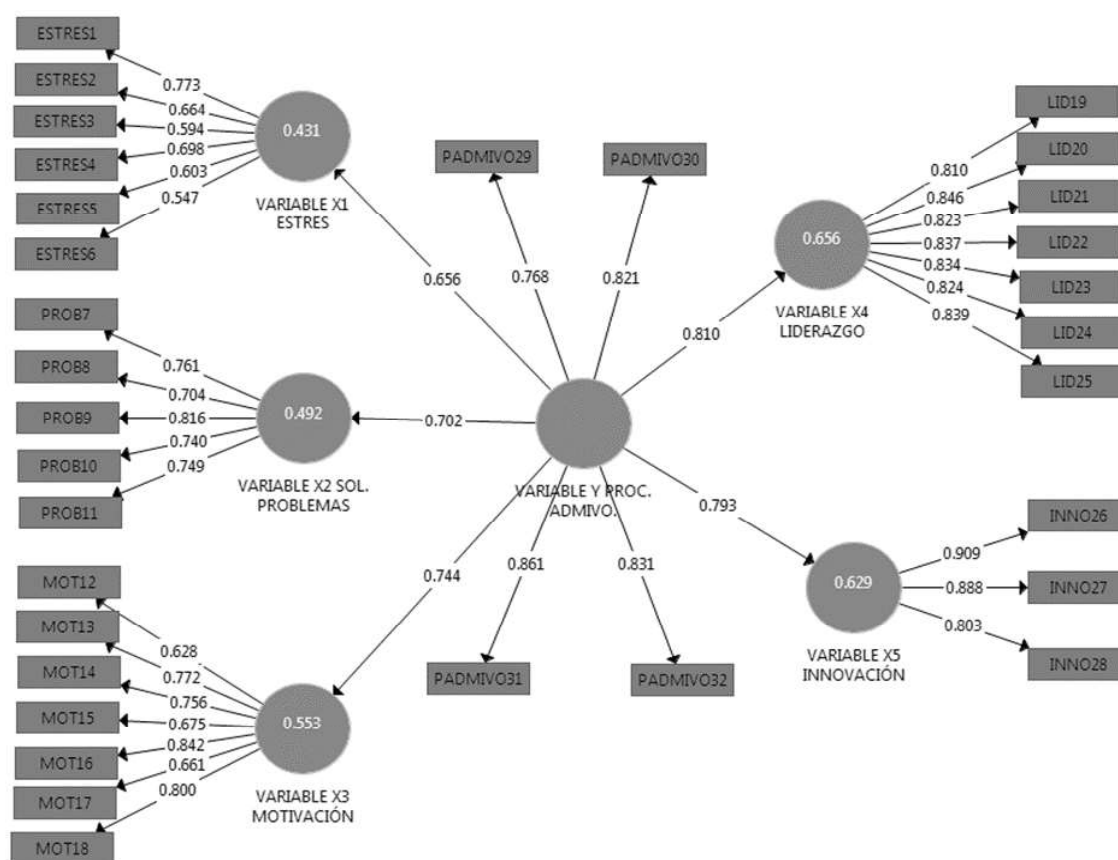
Proceso administrativo
 $(Y) = .380 + .542*(X_4 \text{ Liderazgo}) + .375*(X_5 \text{ Innovación})$

4.2. Análisis en el software Smart PLS 3.

Imagen 2. Organizador gráfico de Alphas de Cronbach en software Smart PLS 3.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el software Smart PLS 3 versión 2015

Imagen 3. Organizador gráfico de R^2 en software Smart PLS 3.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el software Smart PLS 3 versión 2015.

5. CONCLUSIONES Y DISCUSIONES PRELIMINARES.

Podemos asumir que el estudio arrojó resultados interesantes, ya que se comprueba parcialmente la hipótesis debido a que se generaron dos modelos de regresión lo cual establece que si hay relación entre las variables independientes y la variable dependiente, es por ello que esta prueba piloto puede fomentar a futuro una línea futura de investigación ya sea replicando el estudio a nivel nacional o internacional.

Otra línea futura es incluir otras variables independientes como la comunicación, el trabajo en equipo, toma de decisiones, habilidades interpersonales, manejo de la tecnología entre otras y también podría ser medirla con otra variable dependiente como el clima organizacional, la productividad de la empresa, las exportaciones.

Para este estudio se realizó la validación del instrumento donde se obtuvieron indicadores favorables, ya que el análisis incluyó dos modelos y uno de ellos que es X_4 = Liderazgo explica el 63.3 % y el segundo modelo es la variable X_5 = Innovación explica que en un 71.1%, la variabilidad en la variable de respuesta Y = Proceso administrativo.

Con el estudio podemos recomendar que las PyMEs establezcan mecanismos de capacitación y desarrollo de las habilidades gerenciales de los directivos de las empresas, la investigación logró cumplir parcialmente los objetivos al identificar la relación que existe entre las variables independientes que están constituida por las habilidades y su variable dependiente de proceso administrativo y debido a ella se contesta la pregunta de investigación mediante los resultados al verificar que si existe una relación en por lo menos dos variables de que fueron significativas para la investigación.

En cuanto la hipótesis se logró contestar al determinar que las habilidades gerenciales del capital

humanos en las PyMEs de comercio al por mayor ubicadas en Ciudad Obregón Sonora, México si están relacionadas con el funcionamiento de sus proceso administrativo por lo menos las habilidades liderazgo e innovación fueron significativas al generar ambos modelos.

En la revisión de literatura algunos autores afirman en sus investigaciones que estas habilidades son de gran importancia para los gerentes, esto nos lleva a concientizar a los directivos de la empresas a poner énfasis en desarrollar en gran medida estas capacidades mediante la capacitación, con esta acción podría la sociedad empresarial tener directivos mejor preparados y con esto tener un efecto detonador en la aplicación de estas habilidades al incrementar la productividad y a su vez las utilidades de las empresas.

Por último como líneas futuras de investigación es realizar el estudio formal dentro de las PyMEs ubicadas en el la región de ciudad Obregón Sonora, México para determinar los resultados finales de este proyecto de investigación, a su vez a futuro se replicará este estudio en otras sectores y países para seguir determinando la relación que existen entre estas variables, también incorporar otras variables al estudio y lograr correlacionarlas.

6. REFERENCIAS

- Alejua, H. (2002). Caracterización y análisis del proceso gerencial aplicado por los productores de maíz del municipio ores de maíz del municipio de Turén, Estado Portuguesa de Venezuela. *Agroalimentaria*, (14), 15-25.
- Bárcenas, Roberto Estrada; De Lema, Domingo García Pérez; Trejo, Víctor Gabriel Sánchez. (2009). Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 14, no 46.

- Benzing, Cynthia; Chu, Hung Manh; Kara, Orhan. Entrepreneurs in Turkey. (2009) A factor analysis of motivations, success factors, and problems. *Journal of small business management*, vol. 47, no 1, p. 58-91.
- Belsley, D.(1991). El problema de la colinealidad. Recuperado de http://www.hrc.es/bioest/Reglin_15.html#Bels.
- Bratt, Marilyn Meyer. (2000). Influence of stress and nursing leadership on job satisfaction of pediatric intensive care unit nurses. *American Journal of Critical Care*, vol. 9, no 5, p. 307.
- Campo Arias, Adalberto; Oviedo, Heidi C. (2008) Propiedades psicométricas de una escala: la consistencia interna. *Revista Salud Pública*, vol. 10, no 5, p. 831-839.
- Cano, D. y Buritica, L. (2015). Diseño de un modelo organizacional orientado a la optimización de procesos y el fortalecimiento de la empresa Pili's en el mercado actual. (Doctoral dissertation, Universidad Tecnológica de Pereira).
- Cabrera, Ángel. (2002.) Las Pyme: quiénes son, cómo son y qué hacer con ellas.
- Chiok Foong Loke, Jennifer. (2001). Leadership behaviours: effects on job satisfaction, productivity and organizational commitment. *Journal of nursing management*, vol. 9, no 4, p. 191-204.
- Diario Oficial de la Federación. Secretaría de Comercio y Fomento Industrial. (2013) Recuperado de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5328349&fecha=28/12/2013..
- Girón, José de la Paz Hernández; León, María Yescas; Hernández, María Luisa Domínguez. (2007) Factores de éxito en los negocios de artesanía en México. *Estudios gerenciales*, vol. 23, no 104, p. 77-99.
- Griffin, Ricky; Van Fleet, David. (2013). *Management Skills: Assessment and Development*. Cengage Learning.
- Dacal, Gonzalo Gómez. K Sigma. (2006). Control de procesos para mejorar la calidad de la enseñanza:(cómo identificar entre lo mucho que es trivial lo poco que es crítico). WK Educación.
- Eikebrokk, T. R. y Olsen, D. H. (2007): "An empirical investigation of competency factors affecting e-business success in european SMEs". *Information & Management*. Volumen. 44. Page. 364–383. USA.
- Govindarajan, V. y Trimble C. (2011). The CEO's role in business model reinvention. *The Magazine*. Harvard Business Review. Consultado el 1 de febrero de 2012 en: <http://hbr.org/2011/01/the-ceos-role-in-business-model-reinvention/ar/1>
- Hanke, E. y Wichern, D. (2006). Pronósticos en los negocios. Pearson Educación.
- Hasbun, Deisy del Carmen Pérez. (2008). Gerencia PYME, fortaleza sustentable para el Desarrollo Endógeno. *Multiciencias*, vol. 8, no 1.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE). Recuperado en: www.inegi.org.mx/.
- Lechuga Santillán, Efraín. (2008). Pymes. Super Tips. Colección..
- Martínez, Alicia Gómez; Mejía, María Rosa López. (2013). Financiación y factores competitivos de la Pyme industrial de México: un estudio empírico.

- Merali, Y. (2000): Individual and Collective Congruence in the Knowledge Management. Process. Journal of Strategic Information Systems. USA.
- Mejorado Velázquez, D. (2008). Comunicación y liderazgo como factores de éxito en la empresa. (Doctoral dissertation).
- Mosley, Donald C (2005). Supervisión: la práctica del empowerment, desarrollo de equipos de trabajo y su motivación. Thomson,
- Newman, Janet. (2000). Beyond the new public management? Modernizing public services. New managerialism, new welfare. p. 45-61.
- Navarro, J. y De Quijano, S. (2003). Dinámica no lineal en la motivación en el trabajo: propuesta de un modelo y resultados preliminares. Psicothema, 15(4), 643-649.
- Orlandi, Pablo. (2006). Las Pymes y su rol en el Comercio Internacional. White Paper Series del Centro de Estudios para el Desarrollo Exportador.
- Pérez, Francisco Javier Pereda; Guzmán, Tomás López; Santa Cruz, Francisco González. (2014). Las habilidades directivas como ventaja competitiva. El caso del sector público de la provincia de Córdoba (España). Intangible Capital, vol. 10, no 3, p. 528-561.
- Garmendia, Gloria Pérez. (2008). Medición De Habilidades Directivas En Los Institutos Tecnológicos Del Sureste De México. Avance De Investigación. Revista Panorama Administrativo, vol. 3, no 5.
- Pett, Timothy L.; Wolff, James A. (2003). Firm characteristics and managerial perceptions of Nafta: An assessment of export implications for US SMEs. Journal of Small Business Management, vol. 41, no 2, p. 117-132.
- Pfister, J., y Hartmann, F. (2011). Managing organizational culture for effective internal control: From practice to theory. The Accounting Review. Page. 738-741. United Kingdom.
- Pineda, Hugo Iván Aburto; Valencia, Joel Bonales. (2011). Habilidades directivas: Determinantes en el clima organizacional. Investigación y Ciencia: de la Universidad Autónoma de Aguascalientes, no 51, p. 41-49.
- Quezada, Joaquín Perea. (2012). La calidad como factor determinante de la competitividad de la Pyme veracruzana.
- Ringle, C., Wende, S. y Becker, J. (2015). SmartPLS 3. Boenningstedt: SmartPLS GmbH, Recuperado en: <http://www.smartpls.com>.
- Rivera, Goyzueña; Israel, Samuel. (2013). Modelo de gestión para las empresas familiares con perspectivas de crecimiento y sostenibilidad. Revista Perspectivas, no 31, p. 87-132.
- Rivera, Mtra Mirna Yudit Chávez. (2009) Planeación estratégica como apoyo a la supervivencia y desarrollo de las Pymes.
- Román, W., De Pelekais, C. y Pelekais, E. (2010). Innovación en el proceso organizacional, clave del éxito gerencial. Revista electronica de gerencia empresarial. COEPTUM. Vol. 1. Pág. 62-79. Venezuela.
- Ruiz, Josefina Ochoa. (2013). La tecnología de la información y comunicación portales virtuales en las pequeñas y medianas empresas: un análisis exploratorio. Revista de Investigación, vol. 6, no 17.
- Sánchez, Antonio Aragón; Bañón, Alicia Rubio. (2005). Factores explicativos del éxito competitivo: El caso de las Pymes del estado de Veracruz. Universidad Nacional Autónoma de México.

Sánchez, Lp. (2010). Propuesta metodológica de intervención en la cadena de valor de pymes, para mejorar su competitividad. En Anales del Primer Congreso Iberoamericano de Ingeniería de Proyectos, Chile.

Torres, M. y Suárez, J. (2001). Un modelo de diagnóstico para el control de gestión empresarial. Folletos Gerenciales. 5(2), 38-45.

Zhang, Huilan. (2013). Okoroafo, Sam C. An E-Commerce Key Success Factors Framework for Chinese SME Exporters. International Journal of Economics and Finance, vol. 6, no 1, p. p129.

Zahra, S., Neubaum D., y Naldi, L. (2007). "The effects of ownership and governance on SMEs international knowledge based resources". Small Business Economics. Vol. 29. Pages 309- 327. USA.

Zorrilla Salgador, Juan Pablo. (2006). La importancia de las Pymes en México y para el mundo.